Ueber Ileus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Hermann Schütz
aus Schwäb.-Gmünd.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Ueber Ileus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Hermann Schütz
aus Schwäb.-Gmünd.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent: Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Mit dem Namen Ileus bezeichnet man einen Symptomenkomplex, welcher beim Aufhören der Durchgängigkeit des Darmtraktus in die Erscheinung tritt. So verschieden nun auch die Ursachen sein mögen, welche eine derartige Unwegsamkeit des Darmrohres für Ingesta herbeizuführen im stande sind, so ist doch in allen Fällen von Darmverschluss das klinische Krankheitsbild ein ziemlich konstantes, wenn auch natürlich nach dem Sitze und Grade der Permeabilitätsstörung sich gewisse Modifikationen zeigen.

Von den sich stets vorfindenden Haupterscheinungen sind zu erwähnen die hartnäckige Stuhlverstopfung, der mehr oder minder hochgradige Meteorismus, ferner kolikartige Schmerzen, dann häufige Brechbewegungen, welche sich bald zu Koterbrechen steigern. Dazu gesellen sich Kollapserscheinungen, die als Shockwirkung zu betrachten sind.

Dieses im allgemeinen fast stets in gleicher Weise sich darstellende Krankheitsbild kann durch die mannigfaltigsten Umstände bedingt sein. Nach den veranlassenden Momenten können wir zwei grosse Gruppen unterscheiden, die des dynamischen und die des mechanischen Ileus. Der dynamische Darmverschluss, von Rosenbach[1]) als „Darminsufficienz" bezeichnet, resultiert aus Störungen der motorischen Funktion des Darms infolge Lähmung eines kleineren oder grösseren Abschnittes; daher wird diese Form auch als Ileus paralyticus bezeichnet. Das schädigende

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1889. Bd. XXVI. 13.

Moment kann ein Trauma sein oder eine Affektion des Centralnervensystems; die weitaus häufigste Ursache ist jedoch die Peritonitis, sei es, dass sie primär entstanden eine Lähmung der Peristaltik verursacht oder dass sie durch eine schon bestehende Obstipation und die hiedurch bedingte Reizung und Entzündung der Darmwand hervorgerufen wird und nun einen völligen Stillstand der Funktion des Darmes erzeugt.

Was sodann die mechanischen Ursachen anbelangt, so sind dieselben sehr zahlreich und verschiedenster Art. Nach der Wirkungsweise derselben kann man einen Strangulations-Ileus und einen Obturations-Ileus unterscheiden.

Unter Strangulation versteht man die Einschnürung eines Darmstückes mit seinem Mesenterium in einer Weise, dass die Durchgängigkeit des Darmes aufgehoben ist; meist werden dabei auch die Mesenterial-Gefässe komprimiert und dadurch die Gefahr der Nekrose involviert.

Hierher sind zu rechnen die Einschnürungen durch Pseudoligamente, durch Divertikel, Appendices epiploicae, durch den Wurmfortsatz, durch Netzstränge u. s. w.

Ferner gehören hierher die inneren Einklemmungen in Taschen des Peritoneums, in Spalten und Lücken des Mesenteriums. Endlich kann eine solche Einschnürung durch Axendrehung und Knotenbildung zu stande kommen.

Die Obturation des Darmes besteht in einer einfachen Verschliessung desselben. Diese kann erfolgen durch Verstopfung des Lumens durch grosse Gallensteine, welche die Gallenblase durchbrechen und in den Darm gelangen; sodann durch Darmsteine, durch verschluckte Fremdkörper; ferner durch Neoplasmen, welche von der Darmwand ausgehen und nach innen wuchern, namentlich solche von polypöser Natur; endlich durch Intussusception.

Eine Verstopfung kann auch bedingt werden durch

Kompression von aussen, z. B. durch Neoplasmen des Bauchfelles, Ovarialtumoren u. s. w. Namentlich sind noch zu erwähnen Konstriktionen im Anschlusse an chronische Peritonitis, Verziehungen und winkelige Knickungen des Darmrohres.

Von all diesen mannigfachen Ursachen veranlassen am häufigsten einen Darmverschluss die Adhäsionen und Pseudoligamente, welche sich im Anschluss an entzündliche Vorgänge in der Bauch- und Beckenhöhle bilden. Derartige Folgezustände finden sich namentlich nach vorausgegangener Peritonitis, und wir finden daher auch in der Literatur eine ziemliche Anzahl solcher Fälle.

Der pathologisch-anatomische Vorgang bei der Bildung derartiger Pseudoligamente ist der, dass zunächst ein Exsudat entsteht, durch welches die Darmschlingen unter sich oder mit dem parietalen Blatt des Peritoneums verkleben. Das Exsudat wird später durch Einwanderung von zelligen Elementen zu Bindegewebe umgewandelt. Diese Adhäsionen werden durch die wechselnden Ausdehnungsverhältnisse des Abdomens und die Peristaltik der Darmschlingen gedehnt und zu kürzern oder längeren Strängen ausgezogen. Mit der Entstehung derartiger Bindegewebsspangen ist die Möglichkeit gegeben, dass eine Darmschlinge unter einer solchen Brücke durchschlüpft oder auch dass ein solches Band wenn es lang genug ist, um eine Darmschlinge sich herumlegt und dieselbe einschnürt. Die dadurch veranlasste venöse Stase und Kotstauung hindert ein Zurückgleiten der Schlinge und wir haben eine innere Einklemmung.

Die solche Adhäsionen bedingende Peritonitis ist sehr häufig tuberkulöser Natur; doch gibt es auch Fälle, wo sie mit akuten Infektionskrankheiten, wie Typhus, Gelenkrheumatismus, in Zusammenhang steht.

Oft ist auch eine Perityphlitis eine perforative Appendicitis das veranlassende Moment.

Derartige zu Ileus führende Verwachsungen können sich auch unter Umständen im Anschlusse an gynäkologische Operationen ausbilden.

Dieselben können direkter Natur sein, indem Darmstücke Verbindungen mit der Laparotomiewunde oder mit der Wundfläche des Stieles eingehen. Da diese Flächen im Verlaufe des Heilungsprozesses durch Narbenkontraktion zum Schrumpfen gelangen, so wird der adhärente Darm in den Prozess hereingezogen und dadurch eine Einknickung des Darmrohres hervorgerufen.

Indirekt können solche Verwachsungen sich auch bilden als Folgen einer aseptischen Peritonitis, welche ihrerseits durch Insulte des Peritoneums und der Darmschlingen währen der Operation, sowie durch den Reiz angewandter Desinfektionsmittel bedingt sein kann.

Endlich finden sich auch Fälle, wo jeder entzündliche Vorgang, jede Neubildung von fibrinösen Bindegewebssträngen fehlt und rein mechanische Umstände für das Zustandekommen des Ileus geltend gemacht werden müssen. So kann vor allem der Stiel der entfernten Organe zu solchem Ausgange führen, sei es, dass bei extraperitonealer Versorgung eine Darmschlinge sich zwischen ihn und Bauchwand bezw. Beckenwand einklemmt oder, dass bei intraperitonealer Lagerung der in das Abdomen hineinragende Stiel als Mittel zur Abschnürung dient. Auch kann unter Umständen durch die einfache Verlagerung der Därme ein Volvulus entstehen, wie dies schon nach Entfernung grosser Ovarialcysten beobachtet wurde.

Ein grosses Kontingent von Darmverschliessungen stellen sodann die Erkrankungen der weiblichen Genitalien und des dieselben überkleidenden Bauchfelles. Die Häufigkeit der Ileusfälle durch derartige Residuen einer

Pelveoperitonitis erklärt sich aus der Angabe Prices[1]), wonach derselbe bei etwa 15 % aller Operationen, die er wegen Tubenerkrankungen vorgenommen hatte, bandförmige Adhäsionen zwischen den Tuben und irgend einem Teile des Darmtraktus vorfand.

Als Beispiel wie beträchtlich die Schrumpfungszustände der Douglas'schen Falten und des sie umgebenden parametralen Zellgewebes sein können, führt Nieberding[2]) folgenden Fall an:

„Eine 17jährige, seit zwei bis drei Jahren an hochgradiger Chlorose leidende junge Dame klagte seit einem Jahre über stets wachsende Kreuz- und Unterleibsschmerzen und besonders über hartnäckige Obstipation.

Die Patientin ging an den Folgen einer hinzugekommenen Peritonitis marastisch zu Grunde. Bei der Sektion fand sich ein das Rektum hoch oben umklammerndes und dasselbe bis zur Durchlässigkeit einer Uterussonde verengerndes Exsudat."

Einen ähnlichen Folgezustand einer Entzündung der Beckenorgane beschreibt Netzel;[3]) er machte die Laparotomie bei einer Frau, welche die Symptome eines Volvulus zeigte; er fand eine Pelveoperitonitis, ausgehend von einer Salpingo-oophoritis. Die Peritonitis hatte Adhäsionen zwischen den im kleinen Becken liegenden Organen, zwischen den im kleinen Becken liegenden Organen, zwischen welchen mehrere Darmschlingen waren, hervorgerufen. Der Darm war im unteren Teile des Ileum in einer Ausdehnung von 5 cm zusammengedrückt, durch eine scharfe Grenze von dem oberhalb liegenden stark injizierten und ausgedehnten Darmteile getrennt.

---

[1]) Journal of the americ. med. assoc. 1889. 130 (Ref. im Centralbl. f. Gynäkologie 1889. 26. p. 464.

[2]) Centralbl. f. Gynäkologie 1885. 41.

[3]) Virchow-Hirsch Jahresber. 1880. 2. p. 567.

Eine seltene Art von Ileus durch Verwachsung mit dem Netze erwähnt Salin (Gyn. Centralbl. 1885 Nr. 40): „Ein 18jähriges Mädchen hat seit 6 Tagen keinen Stuhlgang, hat Koterbrechen und Kollaps. Bei der Laparotomie zeigt sich das omentum majus in zwei Teile gespalten, von denen der eine mit dem rechten Ovarium verwachsen war, der andere zum S. romanum verläuft, das Ileum einschnürt und den Verschluss desselben veranlasste. Nach 24 Stunden trat der Tod ein. Bei der Sektion finden sich die Residuen einer Perimetritis, Oophoritis und Peritonitis."

Nach Vorausschickung dieser der Litteratur entnommenen Formen von Ileus möchte ich zur Beschreibung eines ähnlichen Falles übergehen, welcher in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung kam und der seiner Entstehung und seinem Verlaufe nach manches Interessante bietet.

Die Krankengeschichte ist folgende: Degendorfer Marie, 18 Jahre alt, Dienstmagd, leidet seit Herbst 1895 an Schmerzen auf der linken Bauchseite und an mit Diarrhöen wechselnden Stuhlverstopfungen; wegen zunehmender Schmerzen und äusserst hartnäckiger Stuhlverstopfung war Patientin im Sommer 1896 vier Wochen im Distriktskrankenhaus in Obergünzburg. Bald nach ihrem Austritt, der gegen den Willen des Arztes erfolgte, verschlimmerte sich ihr Zustand bedeutend, so dass sie wieder aufgenommen werden musste.

Nach dem Berichte des behandelnden Arztes bot die Patientin bei ihrem Wiedereintritt am 20. September die Symptome des Darmverschlusses. Die Patientin zeigte hochgradige Schwäche, daher wurde am 23. September ein künstlicher After angelegt.

Am 24. September wurde der Darm eröffnet und grosse, äusserst zähe und harte Kotballen entfernt. In der folgenden Nacht trat Kollaps ein; am 25. September zeigte sich rasch fortschreitende Abnahme des Sehvermögens bis zur

fast völligen Erblindung. In den nächsten Tagen erfolgte allmähliche Entleeruug massenhafter Kotballen durch den künstlichen After.

Die Kräfte nehmen wieder zu, ebenso das Sehvermögen, und letzteres ist am 30. September wieder fast normal. Am 13. Oktober wurde der Versuch einer Darmresektion gemacht; doch gelingt es nicht, die Darmstücke so weit zu lösen und einander zu nähern, dass die Nahtvereinigung möglich würde; daher Herstellung des status quo ante. Patientin nimmt reichlich Nahrung zu sich und wird allmählich kräftiger.

Am 17. Dezember wurde die Patientin in die chirurgische Klinik in München aufgenommen.

Der Status beim Eintritt war folgender:

Patientin ist sehr anämisch und abgemagert. In der Höhe der spina anterior superior findet sich eine etwa 5 cm lange Incisionswunde; im oberen Teile der Wunde befindet sich das zuführende, im unteren Teile das abführende Ende des Darmstückes. Die Umgebung des künstlichen Afters zeigt leichte Infiltration, ist jedoch nicht druckempfindlich. Patientin nimmt reichlich Nahrung zu sich und durch den anus praeternaturalis geht viel Kot ab. Rechte Lungenspitze etwas gedämpft. Aus der Oeffnung neben dem zuführenden Darmstücke fliesst noch ziemlich viel Eiter ab, die Eiterung neben dem abführenden ist geringer. Am 4. Februar wurde die Operation vorgenommen.

Nach Umschneidung des anus praeternaturalis und Loslösung des zuführenden und abführenden Darmstückes zeigen sich die Darmschlingen untereinander und im Becken verwachsen, es gelingt nur mit Mühe, die nunmehr resecierten Darmschlingen durch die Naht zu vereinigen, umsomehr als Serosa fast nirgends mehr vorhanden.

Beide Teile sind mit fibrinösem Belage bedeckt. Bei dem Versuche, die Darmschlingen in der Tiefe zu lösen,

stösst man auf ein Gebilde, das Fluktuation aufweist und als Ovarium angesprochen wird; dasselbe ist bedeutend vergrössert; es wird behufs späterer Incision mit einer Naht nach aussen befestigt. In der Tiefe der verlöteten Darmschlingen dringt Eiter hervor. Das Netz wird über die resecierten und wieder vereinigten Darmschlingen geschlagen und die Wunde zum Teil geschlossen. Nach der Operation Infusion von 600 ccm steriler Kochsalzlösung.

6. Februar. Patientin war Nachts sehr unruhig, Puls sehr klein; 8 Uhr Vormittags exitus letalis.

Sektionsbericht.[1])

Die von Herrn Dr. Dürck vorgenommene Sektion ergab folgende Befunde:

Mittelgrosse, grazil gebaute jugendliche Leiche mit sehr blassen wachsweissen Hautdecken. Abdomen flach, ziemlich gespannt; in der linken Inguinalgegend eine bogenförmige, von der Höhe der crista ossis Ilei bis über die Symphyse verlaufende Schnittwunde. Das Fettpolster über Brust und Bauch gut 1 cm. stark. Muskulatur gering entwickelt, von blassbrauner Farbe. Das grosse Netz ist etwas links abwärts verlagert und mit einem auf der linken Darmbeinschaufel liegenden Darmstück verklebt. Nach Lösung zeigt sich im kleinen Becken schmutzig braunrote, trübe dickeiterige Flüssigkeit in einer Menge von 25—30 ccm.; im übrigen ist das viscerale und parietale Peritoneum glatt, glänzend, ohne Belag.

Zwerchfellstand links 3. Interkostalraum, rechts 3. Rippe.

Linke Lunge frei, rechte Lunge mit Ansnahme der Spitze allenthalben durch flächenhafte Bindegewebsspangen verwachsen. Pleurahöhle und Herzbeutel leer. Beide Lungen sind sehr anämisch, klein, die rechte, den Verwachsungen entsprechend mit Auflagerungen bedeckt, sonst normal.

[1]) Sektions-Journal Nr. 111. 1897.

Das Herz ist klein, die Muskulatur dünnwandig, von blasser graubrauner Farbe. Zeigt sonst normale Verhältnisse. Aorta eng, intima glatt.

Die Milz zeigt auf dem Durchschnitt hellbraungelbe Farbe, die Follikel etwas vergrössert, grau weisslich, von rötlichem halbdurchscheinenden Höfen umgeben.

Die Wandung des Dünn- und Dickdarms schneidet sich etwas brüchig. Die Schleimhaut ist mit wenig lehmigen, fäkulentem Inhalte bedeckt, im unteren Ileum sehr blass, im Dickdarm stärker injiciert.

An der Grenze des S romanum zeigt sich eine cirkulär mit Seidenähten angelegte Sutur, die sich vollständig schlussfähig erweist. Das umgebende Peritoneum ist mit vielfachen fibrinösen Auflagerungen und graurötlichen eiterigen Massen bedeckt; die Muskulatur des abführenden Stückes ist verdickt. Die Rectalschleimhaut ist sehr stark gewulstet, die Rektalwand mit straffem Gewebe vorn gegen den Douglasschen Raum zu überzogen. Ueber dem Sphinkter ani internus führt eine klaffende, die Darmwand durchsetzende Oeffnung in einen über haselnussgrossen mit bindegewebigen Strängen umgebenen eitrigen Hohlraum.

Die Leber zeigt beginnende fettige Entartung. Der Blutgehalt ist sehr gering.

Die linke Niere ist vergrössert, von teigweicher schlaffer Consistenz. Die Schnittfläche zeigt zahlreiche dunkle Flecken. Die rechte Niere ist beträchtlich kleiner, die Oberfläche ist etwas höckerig; der Durchschnitt zeigt ebenfalls fleckige Zeichnung, indem zahlreiche dunkle mit hellen lehmgelben Stellen abwechseln.

Die Blase ist stark kontrahiert, die Schleimhaut blass, vollständig intakt. Die Urethralschleimhaut etwas gerötet. Der Hymen vorn etwas eingerissen, die Vagina eng, kurz und gewulstet.

Uterus ist sehr klein, anteflektiert und vollkommen in

bindegewebigen und fibrinösen das kleine Becken ausfüllenden Massen eingebettet. Der äussere Muttermund ist ein rundliches Grübchen.

An Stelle der linksseitigen Uterus-Adnexe findet sich ein fast hühnereigrosser schlaffer fluktuierender und von Bindegewebe umgebener Sack, welcher reichlich schmutzig braungrünlichen, zähen Eiter enthält. Die Innenwand desselben ist fast glatt, mit nur einigen grauweissen Knötchen bedeckt.

Ein Ovarium ist linksseitig nicht zu finden. Die rechte Tube ist zugleich mit dem Ovarium in sehr dicken Bindegewebsschwarten aufgegangen. Die Tube ist nicht erweitert, das Ovarium atrophisch und stark cirrhotisch. Das untere Ende des Rektums ist durch sehr starkes, straffes Gewebe trichterförmig an die hintere Wand des Beckens in der Höhe des Cervikalkanals angezogen und dadurch das Rektalrohr winkelig gebogen.

Die anatomische Diagnose lautete: Chronische fibröse und eitrig-fibrinöse Peritonitis; eitrige Peri-Proctitis. Pyo-Salpinx linkerseits. — Stenose und Knickung des Rectums. Anus praeternaturalis (seit ca. ½ Jahre bestehend), künstlich angelegt wegen Darmverschluss. Amyloid-Degeneration der Milz und Nieren.

Der Sektionsbericht ergiebt als Ursache der Erkrankung eine Abknickung und einen Verschluss des Rektums durch starke bindegewebige Verwachsungen im kleinen Becken. Diese pathologischen Prozesse sind die Endprodukte einer weitgehenden Erkrankung der Genitalien. Wir finden die Residuen einer Salpingitis, Perioophoritis, und Perimetritis. Der Ausgangspunkt war offenbar die linke Tube; die Entzündung griff von dieser auf das Ovarium über und veranlasste schliesslich einen Pelveoperitonitis. Das fibrinöse Exsudat dieser Entzündung führte durch später erfolgende

Vaskularisation und Neubildung von Bindegewebe zur Entstehung von zahlreichen Pseudomembranen, welche sich allmählich in dichteres Bindegewebe umwandelten, so dass zuletzt sämmtliche Organe des kleinen Beckens in mächtige Schwarten eingeschlossen wurden. Auch weiter hinauf findet man als Reste einer partiellen Peritonitis zahlreiche Adhäsionen von Darmschlingen. Endlich wurde auch das periproktale Bindegewebe ergriffen und durch diese Periproktitis wurde der untere Teil des Rektums an die hintere Beckenwand fixiert.

Diese allmähliche Entstehung der pathologischen Veränderungen bestimmte auch die Art des klinischen Krankheitsbildes, welches einen äusserst chronischen Verlauf zeigt. Die ersten Symptome des Leidens traten schon im Herbst 1895 auf mit Schmerzen in der linken Abdominalhälfte und unregelmässiger Defäkation; dieselben steigerten sich ganz allmählich und erst nach einem Jahre setzten plötzlich die Erscheinungen des Darmverschlusses ein.

Die langsam sich entwickelnde Kompression und die dadurch bedingte Erschwerung des Kotdurchtrittes führte zu einer kompensatorischen Arbeitshypertrophie des oberhalb des Hindernisses gelegenen Darmstückes. Dadurch wurde die beginnende Stenose eine Zeit lang verdeckt; doch finden wir die charakteristischen Prodromalerscheinungen, namentlich die Verstopfung welche mit Diarrhöen abwechselt; die letzteren sind bedingt durch die vermehrte Peristaltik, welche sich über die Stelle des Hindernisses fortpflanzt und die Eindickung des Darminhaltes nicht zulässt. Auch die kolikartigen Anfälle hängen mit dieser vermehrten Anstrengung des Darmes zusammen.

Mit der Zeit wurden aber die Bindegewebsverwachsungen durch Narbenretraktion kürzer und straffer; das Rektum wurde noch mehr der hinteren Beckenwand genähert und zugleich in die Höhe gezogen. Diese Vermehrung des

Hindernisses vermochte die Kompensationseinrichtung nicht mehr auszugleichen und es trat so eine enorme Ansammlung von Kotmassen in dem oberhalb gelegenen Darmstücke ein und die Schwere derselben veranlasste eine Abknickung des Darmrohres an der adhärenten Stelle. Auf diese Weise erklären sich leicht die plötzlich einsetzenden Symptome des akuten Darmverschlusses.

Das Ausserfunktiontreten der Kompensationsvorrichtung kann zu stande kommen durch Degeneration der hypertrophischen Muskulatur oder durch eine sekundäre lokalisierte Peritonitis. Nach Reichel[1]) soll beim Zustandekommen von Ileus durch Abknickung das wesentliche Moment in einer Störung bezw. in einer völligen Aufhebung der Peristaltik eines bestimmten Darmabschnittes infolge einer cirkumskripten Peritonitis zu suchen sein, die Abknickung an und für sich soll dabei nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Eine solche lokale Peritonitis fand sich auch bei der Sektion. Dieselbe nahm ihren Ausgang wohl von der Reizung des Darmstückes durch die harten Kotmassen. Die Entzündung und seröse Durchtränkung der Darmwand ermöglicht ja dem Bakterium coli das Durchtreten durch den Darm und begünstigt dessen Vermehrung in hohem Grade.

Aus dem Sektionsberichte wäre noch zu erwähnen die fettige Degeneration der Leber, welche leicht in Zusammenhang zu bringen ist mit der hochgradigen Anämie, welche sämtliche Organe aufweisen. Die schwere Ernährungsstörung, welche die Verengerung und schliessliche Obturation des Darmes nach sich zog, musste ja von um so schädlicherem Einflusse sein, als die ohnedies grazil gebaute Kranke durch die chronischen Eiterungsprozesse im Genitaltraktus schon vorher geschwächt war. So betrug das Körpergewicht zuletzt nur noch 32 Kilogramm. Wie sehr bei dieser schlechten Ernährung die Organe litten, zeigt auch die beginnende

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1893 Nr. 35 p. 469.

Amyloiddegeneration, welche sich in der Milz und in den Nieren entwickelte.

Hier wäre noch hinzuweisen auf die einige Tage nach der Anlegung des anus praeternaturalis auftretende Amaurose, welche offenbar die Folge einer hochgradigen Hirnanämie war, wie man eine solche öfters auf der Höhe der Ileuserscheinung beobachten kann. Durch den pathologischen Reiz wird nämlich der Gefässtonus der Unterleibsorgane aufgehoben und es tritt dadurch eine Blutüberfüllung derselben ein auf Kosten der anderen Körperteile, speziell des Gehirns.

Die eben geschilderte Form von Darmverschluss unterscheidet sich von den zahlreichen in der Litteratur angeführten Fällen vor allem durch die Lokalisation des Hindernisses. Der Sitz der im Anschluss an entzündliche Vorgänge entstehenden Darmstenose, bezw. Verschliessung ist meist der Dünndarm, nur ausserordentlich selten der Dickdarm oder gar wie hier das untere Ende des Rektums.

Ferner ist die Art und Weise wie der Verschluss zu stande kam, ebenfalls bemerkenswert. Am häufigsten finden wir als veranlassendes Moment die Einklemmung einer Dünndarmschlinge unter einer straff gespannten Bindegewebsbrücke, sodann die Umschlingung eines Darmstückes durch ein längeres Band, endlich die Einklemmung in die Spalte eines in mehrere Stränge auseinander weichenden Pseudoligamentes.

Sehr selten ist jedoch die Abknickung des Darmes durch Zug, wie es in unserem Falle durch Anheftung des Rektums an die Beckenwand und durch die Narbenretraktion geschah.

Fragen wir uns noch zum Schlusse, welcher Art die Ursache der primären Genitalerkrankung war, so läge es wohl am nächsten bei der Häufigkeit der Gonorrhoe diese als causa peccans für die weitgehenden pathologischen Veränderungen des Sexualapparates anzunehmen. Die mikrosko-

pische Untersuchung ergab allerdings nur das Vorhandensein von Streptokokken und Staphylokokken. Nun wird aber überhaupt das Vorkommen des Neisser'schen Diplokokkus in allen sekundären Prozessen vielfach, namentlich von Bumm[1]) geleugnet, welcher diese Folgezustände auf eine Mischinfektion zurückführt und behauptet, dass, wenn manche den echten Gonokokkus gefunden haben wollen, dies auf einer Verwechslung mit ähnlichen Kokken, speziell mit einem gelbweissen Diplokokkus beruhe. Demnach würde dieser negative Befund an sich freilich nicht gegen eine vorausgegangene gonorrhoische Infektion sprechen. Allein das Fehlen jedes Momentes, das anamnestisch für eine derartige Infektions-Annahme geltend gemacht werden könnte und im besondern der überaus chronische Verlauf des Prozesses mit Mangel schwererer Symptome trotz der ausgebreitetsten Zerstörung der Organe legt wohl die Frage nahe, ob nicht an eine andere Möglichkeit zu denken sei und zwar vielleicht an eine Invasion von Eiterbakterien ähnlich wie in einem von Eberth und Kaltenbach[2]) beschriebenen Falle. Dieselben sahen bei einer „virgo intakta" während der Menses eine plötzlich mit Fieber und Schmerz in der rechten Seite auftretende Erkrankung, wozu sich peritonitische Erscheinungen gesellten. Rechts vom Uterus entwickelte sich allmählich ein faustgrosser Tumor, welcher als Pyosalpinx diagnostiziert wurde. Bei der Punktion entleerte sich eine Menge dünnflüssigen übelriechenden Eiters. Bei der Untersuchung desselben fand sich ausser Staphylokokken der Streptococcus pyogenes.

Die Möglichkeiten einer solchen Infektion des Geschlechtsapparates sind bei den anatomischen und physiologischen Verhältnissen desselben zahlreiche.

---

[1]) Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankung, Würzburg 1887.

[2]) Pathologie der Tuben: Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynaekologie. Stuttgart 1889. Bd. 16. 2.

Hegar[1]) hält die Gelegenheit einer Ansteckung durch die Finger, durch ein verunreinigtes Bett, durch die Benützung eines Klosets, das Ansatzrohr eines Irrigators oder irgend eines anderen Instrumentes für nicht unwahrscheinlich.

Dass eine solche Ablagerung von Bakterien in der Vulva und in der Scheide stattfinden kann, beweist die Angabe von Klob,[2]) der in einem Falle von weit vorgeschrittener Lungenphthise bei einer Frau zahlreiche tuberkulöse Geschwüre in der Vagina fand.

Da die übrigen Abschnitte des Genitalapparates frei waren, so ist die Uebertragung durch die Cirkulationsbahn auszuschliessen; denn in letzterem Falle hätten die für die Tuberkulose leicht empfänglichen Tuben und Uterus zuerst ergriffen werden müssen.

Was hier von den Tuberkelbazillen gesagt ist, kann wohl ohne weiteres auch von anderen Mikroorganismen angenommen werden.

Die auf irgend eine Art in der Vagina deponierten Keime können nun weiter in den Sexualschlauch eindringen und zwar auf verschiedenen Wegen. Die erste Möglichkeit zu einer solchen Invasion bieten die häufig in der Vagina und namentlich am Muttermunde sich findenden Erosionen. Durch dieselben gelangen die Keime in das an Lymphgefässen und Venen reiche Beckenbindegewebe und dringen bei den günstigen Verhältnissen sich rasch vermehrend bis zum Bauchfell der Beckenorgane vor.

Ein zweiter und gewöhnlicherer Weg führt durch den Cervikalkanal hindurch in die Uterushöhle, von da in die Tuben und indem diese in offener Verbindung mit der Bauchhöhle stehen, zum Peritoneum. Begünstigend wirkt hier die

[1]) Entstehung, Diagnose u. chirurg. Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. Stuttgart 1886.

[2]) Patholog. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Stuttgart 1864. p. 432.

Menstruation; es kann nämlich das Menstrualblut gewissermassen als Strasse dienen, auf welcher die Bakterien in die höher gelegenen Teile hinauf zu wandern vermögen. Auch gewährt dasselbe den Keimen einen guten Nährboden, namentlich wenn eine Stauung des Sekretes im Uterus oder in der Scheide eintritt. Als prädisponierendes Moment stellt sich die während der Menses entstehende Auflockerung und Durchfeuchtung des Gewebes dar.

Eine weitere von den beiden genannten sich unterscheidende Erklärung wäre noch der von Müller[1]) als „Autoinfektion" bezeichnete Vorgang. Derselbe stellt sich die Bildung eitriger Exsudate bei Jungfrauen in der Weise vor, dass es sich gewöhnlich um chlorotische Individuen handle, deren Gewebsmechanismus so verändert sei, dass sonst unschädliche Mikroorganismen pathogen werden und eine Entzündung verursachen. Die Einwanderung der Keime finde vom Mastdarm aus statt, in dessen unmittelbarer Nähe sich ja das Beckenbindegewebe befindet. Ein solches Durchtreten von Bakterien durch die unverletzte Darmwand kann, wie experimentell nachgewiesen wurde, schon bei einer leichten Stagnation stattfinden.

Für eine derartige Invasion vom Rektum aus könnte in unserem Falle vielleicht sprechen, dass sich bei der Sektion ein in den Mastdarm mündender periproktitischer Abszess vorfand. Doch weist die ausgedehnte Zerstörung der rechtsseitigen Uterusadnexe darauf hin, dass der Prozess von der rechten Tube seinen Ausgang nahm. Die mit dem Rektum kommunizierende Abszesshöhle ist vielleicht im Gefolge eines perforierten sterkoralen Druckbrandgeschwüres, wie solche häufig bei Ileus durch die mechanische Reizung der gestauten Kotmassen sich bilden, entstanden.

Dass die von den Genitalien ausgehende Infektion so bedeutende pathologische Veränderungen in denselben ver-

[1]) Centralbl. für Gynäkologie 1894. Nr. 30.

anlasste, hat seinen Grund in der Widerstandslosigkeit des schwächlichen Mädchens und diese erklärt es auch wie der ganze Krankheitsprozess völlig symptomlos verlaufen konnte und erst durch die sekundär veranlassten Ileuserscheinungen zu Tage trat.

Zum Schlusse gestatte ich mir Herrn Obbermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864.

Hegar, Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes, Stuttgart 1886.

Schlange, Ileus. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann.

Ziemssen, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.

Ziegler, Lehrbuch der Pathologie und Therapie.

Schroeder, Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.